



TIEHALLINTO

20050344

Lentoaseman pikavuoroliikenteen vaihto- ja liityntäpysäkkien kehittämisselvitys 2004



Uudenmaan tiepiiri

Verkkojulkaisu (pdf, www.tiehallinto.fi/julkaisut)
ISBN 951-803-498-2

Tiehallinto
UUDENMAAN TIEPIIRI
Opastinsilta 12 A
PL 70
00521 HELSINKI
Puhelinvaihde 0204 2211

ESIPUHE

Kaukoliikenteen busseilla on eri suunnista Suomea suoria yhteyksiä Helsinki-Vantaan lentoasemalle. Valtaosa kaukoliikenteen yhteyksistä ei kulje lentoaseman kautta, vaan matkustajat ohjataan käyttämään vaihdollista yhteyttä. Pikavuoroja liikennöivät yrittäjät tarjoavat matkustajille usein järjestetyn vaihtoyhteyden, jolloin vaihtotapahtumassa asiakkaan ei tarvitse kuin kävellä runkolinjan autosta vieressä odottavaan jatkoyhteyden autoon. Järjestettyjen vaihtoyhteyksien lisäksi matkustajan on joissain tapauksissa mahdollista vaihtaa pikavuoroliikenteestä pääkaupunkiseudun lähiliikenteen lentoasemalle meneviin vuoroihin.

Tämän työn tarkoituksena on ollut laatia selvitys Helsinki-Vantaan lentoaseman vaihto- ja liityntäpysäkeistä siten, että pysäkkien parantaminen voidaan asettaa kiireellisyysjärjestykseen ja että pysäkeistä voidaan tarvittaessa aloittaa tie-

suunnitelmien teko. Tarkasteltavat pysäkit ovat Turunväylällä (Vt 1) Lommilan pysäkki, Hämeenlinnanväylällä (Vt 3) Keimolan pysäkki, Lahdenväylällä (Vt 4) Keravan pysäkki, Porvoonväylällä (Vt 7) Östersundomin pysäkki sekä Uudella Porvoon tiellä (mt170) Landbon pysäkki. Taustana työlle ovat toimineet aikaisemmat selvitykset ja suunnitelmat. Näitä on täydentänyt pysäkkien nykytilan arviointi, joka on suoritettu maastokäynnin ja liikennöitsijöiden haastattelujen perusteella.

Selvitys käynnistettiin syyskuussa 2004. Työtä on ohjannut DI Heli Siimes Uudenmaan tiepiiristä. Selvitystyön tehneen konsulttiryhmän projektipäällikkönä toimi DI Risto Jounila WSP LT-Konsultit Oy:stä.

Sisältö

| | | | |
|---|----|--|----|
| ESIPUHE | 3 | 4 LYHYEN AIKAVÄLIN KEHITTÄMISTOIMENPITEET | 29 |
| 1 LÄHTÖKOHDAT | 5 | 4.1 Yleistä | 29 |
| 1.1 Työn tausta | 5 | 4.2 Lommila | 29 |
| 1.2 Liittyminen muihin hankkeisiin | 5 | 4.3 Keimola | 31 |
| 1.3 Vaihtoyhteyden palvelutasotekijät | 6 | 4.4 Kerava | 31 |
| 2 NYKYTILAN ARVIOINTI | 11 | 4.5 Östersundom | 32 |
| 2.1 Pysäkit | 11 | 4.6 Prioriteettijärjestys | 34 |
| 2.1.1 Lommila | 11 | 5 TULEVAISUUDEN KEHITTÄMISNÄKÖKOHTIA | 35 |
| 2.1.2 Keimola | 13 | 5.1 Lommila | 36 |
| 2.1.3 Kerava | 16 | 5.2 Keimola | 36 |
| 2.1.4 Östersundom | 18 | 5.3 Kerava | 36 |
| 2.2 Liikennemäärät | 20 | 5.4 Östersundom | 36 |
| 2.3 Matkaketjut | 22 | 6 LÄHTEET | 38 |
| 3 LIIKENNÖITSIJÖIDEN KOKEMUKSET JA KEHITYSEHDOTUKSET | 27 | | |

1 LÄHTÖKOHDAT

1.1 Työn tausta

Työn tarkoituksena on ollut laatia selvitys Helsinki-Vantaan lentoaseman vaihto- ja liityntäpysäkeistä siten, että pysäkkien parantaminen voidaan asettaa kiireellisyysjärjestykseen ja että pysäkeistä voidaan tarvittaessa aloittaa tiesuunnitelmien teko. Tarkasteltavat pysäkit ovat Turunväylällä (Vt 1) Lommilan pysäkki, Hämeenlinnanväylällä (Vt 3) Keimolan pysäkki, Lahdenväylällä (Vt 4) Keravan pysäkki, Porvoonväylällä (Vt 7) Östersundomin pysäkki sekä Uudella Porvoontiellä (mt 170) Landbon pysäkki (kuva 1). Taustana työlle ovat toimineet aikaisemmat selvitykset ja suunnitelmat. Näitä on täydentänyt pysäkkien nykytilan arviointi, joka on suoritettu maastokäynnin ja liikennöitsijöiden haastattelujen perusteella.

Kehittämisselvityksen päätavoitteita ovat:

- Selvittää vaihto- ja liityntäpysäkkien mahdollisimman toimiva palvelutaso, jolla pysäkkien kilpailukyky ja matkustajamäärät saadaan kasvamaan käytössä olevan joukkoliikenerahoituksen puitteissa
- Selvittää lentoaseman vaihto- ja liityntäpysäkkien varustustaso, fyysinen layout, informaatiojärjestelmä pysäkeillä ja niiden lähiympäristössä (pysäkki-infrastruktuuri)
- Luoda peruslähtökohdat lentoaseman vaihto- ja liityntäpysäkkien brandille (informaation ja markkinoinnin kehittäminen, mielikuvaa luovat tekijät)
- Matkaketjujen toimivuuden parantaminen

Työssä on otettu huomioon, että tarkasteltavat matkat tehdään lentoasemalle. Lentomatkustajat suhtautuvat keskimääräistä joukkoliikenteen käyttäjää kriittisemmin vaihtotapahtuman rasittavuuteen. Tämän perusteella vaihdollinen yhteys ei

toimi, jos asiakas joutuu kävelemään satoja metrejä tai odotamaan vaihtoyhteyttä useita minutteja ilman korkeatasoista pysäkkisuojaa. Lisäksi vaihtotapahtumasta annettavan informaation on oltava selkeää. Edellä mainitut asiat on otettava huomioon vaihtotapahtumien realistisuutta arvioitaessa ja vaihtopysäkkien sijaintia ja varustelua suunniteltaessa.

1.2 Liittyminen muihin hankkeisiin

Käsillä oleva kehittämisselvitys liittyy kiinteästi viime aikaisiin pyrkimyksiin joukkoliikenteen aseman ja laadun parantamiseksi. Uudenmaan tiepiiri teetti vuonna 2001 joukkoliikenteen selvityksen, jossa yhtenä fyysisen liikenneympäristön kehittämistoimenpiteenä tuotiin esille joukkoliikenteen laatuikäytävien kehittäminen. Laatuikäytäväverkko määriteltiin selvityksessä pikavuoro- tai vakiovuoroliikenteen laatuikäytäväksi. Pääkaupunkiseudulla verkko kattoi lähes koko yleisten teiden pääverkon rinnakkaisteineen. Jatkona työlle laadittiin vuonna 2003 joukkoliikenteen laatuikäytävien toimenpideselvitys. Siinä laatuikäytävät määriteltiin kaupunkiseutujen keskeisimmistä, aluerakenteen pääsuuntia palvelevista joukkoliikenteen reiteistä muodostettaviksi käytäviksi. Teiden ja kevyen liikenteen yhteyksien lisäksi siihen kuuluvat liityntäpysäköinti sekä liikenteen vaihto- ja saattojärjestelyt. Joukkoliikenteen palvelutaso on laatuikäytävillä kaikilta osin korkea ja se turvataan erityisillä kehittämistoimenpiteillä. Valtatiet 1, 3, 4 ja 7 on selvityksessä nimetty pikavuoroliikenteen ja maantie 170 vakiovuoroliikenteen laatuikäytäväksi.

Hankkeistuksen ja toimenpiteiden priorisoinnin ohella laatuikäytäväselvityksessä määriteltiin laatuikäytäväverkolle konkreettiset laatusotavoitteet pysäkkien, joukkoliikenteen sujuvuuden, saatto- ja liityntäliikenteen sekä matkustajainformaation osalta. Näitä kriteerejä on osin sovellettu pysäkkien kehittämissuunnitelman laadinnassa.

Pysäkkien nykytilan arvioinnin ja parannustoimenpiteiden suunnittelun osalta työtä ovat ohjanneet myös Tiehallinnon julkaisut *Linja-autopysäkit. Suunnitteluvaiheen ohjaus* vuodelta 2003 ja *Linja-autopysäkkien varusteet, laatuvaatimukset* vuodelta 2004.

Aikaisempia erityisesti lentoasemaan kytkeytyvää joukkoliikennettä tarkastelleita selvityksiä ovat olleet *Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennetutkimus* vuodelta 2001 sekä Vantaan kaupungin teettämä *Vantaan matkakeskuksen (Lentoasema – Tikkurila) informaation ja joukkoliikennelinkki (AIRWAY) – selvitys* vuodelta 2004.

Poikittaisen joukkoliikenteen kehittämissuunnitelmassa vuosille 2005–2010 ja poikittaisen joukkoliikenteen visiossa 2030 on mietitty ratkaisuja poikittaisen joukkoliikenteen hoitoon pääkaupunkiseudulla. Kehittämissuunnitelmassa esitetyt toimenpide-esitykset vaikuttavat tässä työssä esitettäviin tulevaisuuden kehittämisnäkökohtiin, sillä pikavuoroliikenteen vaihdolliset jatkoyhteydet lentoasemalle on mahdollista tehdä poikittaista joukkoliikennettä hyödyntäen.

Pysäkkien kehittämissuunnitelmassa on tarkasteltu myös seuraavia pysäkkien lähialueita koskevia suunnitelmia. Näiden vaikutukset pysäkkiratkaisuihin mahdollisesti konkretisoituvat vasta tulevaisuudessa, eivätkä ne vaikuta lyhyen aikavälin parannustoimenpiteisiin.

Vt 1, Lommila

- Espoon keskuksen yleissuunnitelma, 2003
- Espoon keskuksen kehittämissuunnitelma ja asemakaavatuksen valmistelu (tekeillä v. 2004)

Vt 3, Keimola

- Hämeenlinnanväylän kehittämisselvitys välillä Kehä III – Palojoen eritasoliittymä (tekeillä v. 2004)
- Marja-Vantaan osayleiskaava (ehdotus valmistumassa v. 2004 lopussa)
- Marja-Vantaan liikenneselvitys, 2004
- Marja-Rata, Yleissuunnitelma 2003

Vt 4, Kerava

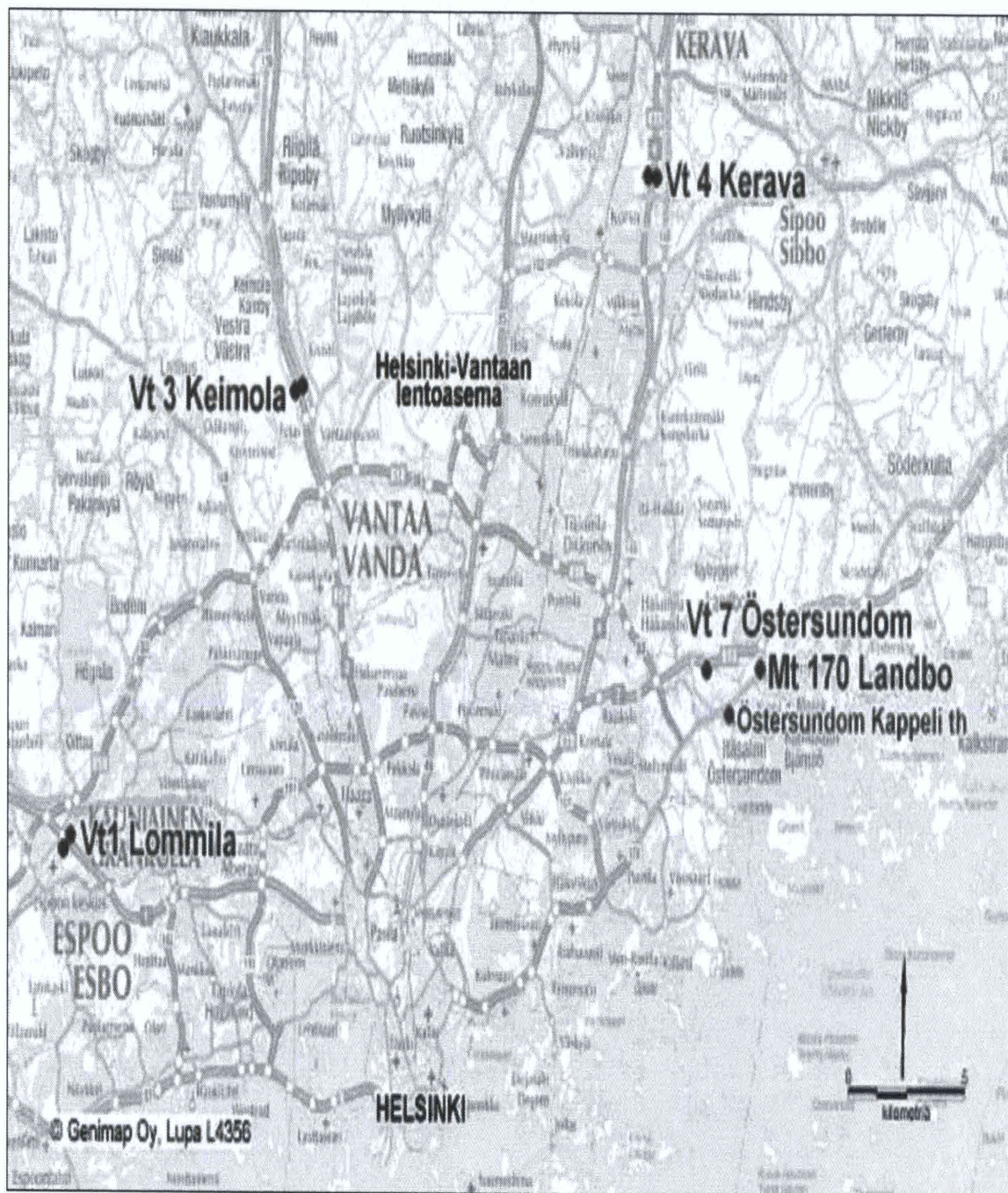
- Keravan yleiskaava 2020 (ehdotus)
- Marja-Rata, Yleissuunnitelma 2003

Vt 7, mt 170 Östersundom, Landbo

- Itäsalmen keskustan asemakaavan muutos (vahvistamatta)
- Sakarimäen asemakaava (vahvistamatta)

1.3 Vaihtoyhteyden palvelutasotekijät

Työn yhtenä tavoitteena on selvittää vaihto- ja liityntäpysäkkien mahdollisimman toimiva palvelutaso, jolla pysäkkien kilpailukyky ja matkustajamäärät saadaan kasvamaan käytössä olevan joukkoliikennerahoituksen puitteissa. Seuraavassa on käyty läpi tekijöitä, jotka vaikuttavat vaihtoyhteyden palvelutasoon.



Kuva 1. Kehittämisselvityksen kohteena olevat lentoaseman pikavuoroliikenteen vaihto- ja liityntäpysäkit.

Pysäkkien palvelutaso ja varustus

Pysäkkien ja niiden lähiympäristön fyysiset ratkaisut yhdessä joukkoliikennekaluston kehittämisen kanssa vaikuttavat esteettömyyden lisääntymiseen, joka vaikuttaa erityisesti vanhusten ja liikuntaesteisten ihmisten liikkumismahdollisuuksiin. Kevyen liikenteen yhteyksiä parantamalla vaikutetaan saavutettavuuteen sekä joukkoliikenteen käytettävyyteen yleisesti.

Vaihtopysäkit on luokiteltu Uudenmaan tiepiirin laatukäytävillä luokkaan 3. Pysäkkien laatuvaatimukset on esitetty pysäkkien mitoitukselle, valaistukselle, pysäkkiympäristölle, -varusteille ja -informaatiolle sekä saatto- ja liityntäpysäköinnille. Lisäksi huomioon on otettu pysäkkien talvikunnossapito, puhtaanapito ja ilkvallan korjaukset. Näiden laatuvaatimusten lisäksi pysäkeillä on huomioitu esteettömyys sekä kulkuyhteyksissä että informaation käytettävyydessä eri matkustajaryhmille. Pysäkkien varustus ja pysäkki-informaatio sekä liityntäpysäköinnin tarpeeseen vaikuttaa se, käytetäänkö pysäkkiä pääasiassa nousu- vai poistumispysäkkinä. Poistumispysäkeillä informaation ja katoksen tarve voi olla vähäisempää kuin nousupysäkeillä.

Odotusolosuhteisiin vaikuttavat pysäkin varustus- ja pysäkki-informaation taso. Pysäkkien ilmeen kohentaminen ja varustetason parantaminen vaikuttavat matkan ja matka-ajan kokemiseen ja siten palvelun houkuttelevuuteen. Pysäkkivarustuksen taso vaikuttaa odotusajan rasittavuuden tuntuun ja on siksi tärkeä palvelutasotekijä.

Valaistuksella sekä pysäkkien sijainnilla suhteessa ympäristön muihin toimintoihin on vaikutusta liikenneturvallisuuteen ja turvallisuuden tunteeseen yleisesti. Valaistuksen avulla pysäk-

kiympäristöön voidaan luoda yksilöllisyyttä ja sitä kautta tunnistettavuutta pimeinä ilta- ja yöaikoina.

Matkustamisen palvelutasoon vaikuttavat myös aikataulutietojen ja matkustajainformaation selkeys, erottuvuus ja kansainvälisyys sekä mahdollisimman sujuvat vaihdot kulkuvälineestä toiseen.

Saatto- ja liityntäpysäköinti on tärkeä osa matkaketjua silloin, kun osa matkasta tehdään muulla kulkuvälineellä. Vaihtopysäkkien henkilöauto- ja pyöräpysäköinti järjestetään käyttäjä- ja vuoromäärien mukaan. Opastus järjestetään kiinteillä opasteilla ja polkupyöriä varten asennetaan pysäköintialueelle runkolukittavat pysäköintipaikat.

Pysäkkivarustus linja-autoliikenteen vaihtopysäkeillä (lk 3) sisältää katoksen, tuulisuojan, roskakorin ja penkin. Odotustila on korotettu tieympäristön mukaan ja valaistus pysäkillä on korkealuokkainen ja korostaa yhtenäistä vaihtoaletta. Pysäkki-informaatio on pysäkeillä vähintään perustasoa eli vaatimuksena on asianmukaiset liikennemerkkit (pysäkkimerkki, linja- ja nimikyltti) sekä DigiStop-järjestelmän mukainen pysäkin numero mobiiliaikatauluja varten. Henkilökohtaista neuvontaa varten pysäkeillä olisi hyvä olla puhelinnumero, josta voi tiedustella pysäkkiä käyttävien linjojen aikatauluja. Aikataulutiedot sekä linjakartta tulee olla helposti luettavat sekä asennettu siten, että ne kestävät erilaiset sääolosuhteet. Aikataulujen päivittäminen tulee olla helppoa, jotta niitä pidetään ajan tasalla. Lisäksi etenkin poistumispysäkeillä voidaan antaa tietoa lähialueen palveluista ja toiminnoista opaskartalla.

Vaihtopysäkkien ja niiden varusteiden kunnossapidon laatuvaatimukset on luokiteltu Uudenmaan tiepiiriin laatukäytävällä seuraavasti:

- Katosten talvihoito (luokka A) on määritelty siten, että katos edustoiheen on pidettävä puhtaana irtolumesta sekä pinnaltaan tasaisena ja turvallisena käyttä.

- Laadukkaan puhtaana- ja ylläpidon osalta on määritelty Tiehallinnon tuotekorttien mukaisesti viikon vähimmäiskierro.
- Ilkivallasta aiheutuvat korjaustoimenpiteet on erikseen sovittava kunnossapitourakan yhteydessä. Suositellaan, että pysäkit saadaan korjattua kahden vuorokauden sisällä ilki-vallan havaitsemisesta.

Pysäkkien visuaalinen toimintaympäristö

Lentoaseman pikavuoroliikenteen vaihto- ja liityntäpysäkkien visuaalinen toimintaympäristö käsittää kokonaisuuden symbolimerkeistä pysäkkien ja bussien ulkoasuun. Pysäkkien visuaalinen ilme ja viestintä tukee mielikuvaa lentoasemalle suunnattuvasta joukkoliikenteestä. Yksilöllisen ilmeen ansiosta pysäkkien merkitys ja asema korostuu joukkoliikennejärjestelmässä. Tämä selkeyttää palvelun hahmottamista ja käytettävyyttä.

Visuaalinen ilme ja pysäkkivarusteet olisi lentoaseman pikavuoroliikenteen vaihto- ja liityntäpysäkeillä hyvä olla yhtenäiset. Yhtenäisyys tukee käytettävyyttä ja lisää houkuttelevuutta palvelua kohtaan. Visuaaliset elementit voivat esiintyä myös markkinoinnissa ja informaatiomateriaalissa, jolloin muu viestintä tukee toimintaympäristön visuaalista ilmettä.

Joukkoliikenneinformaatio

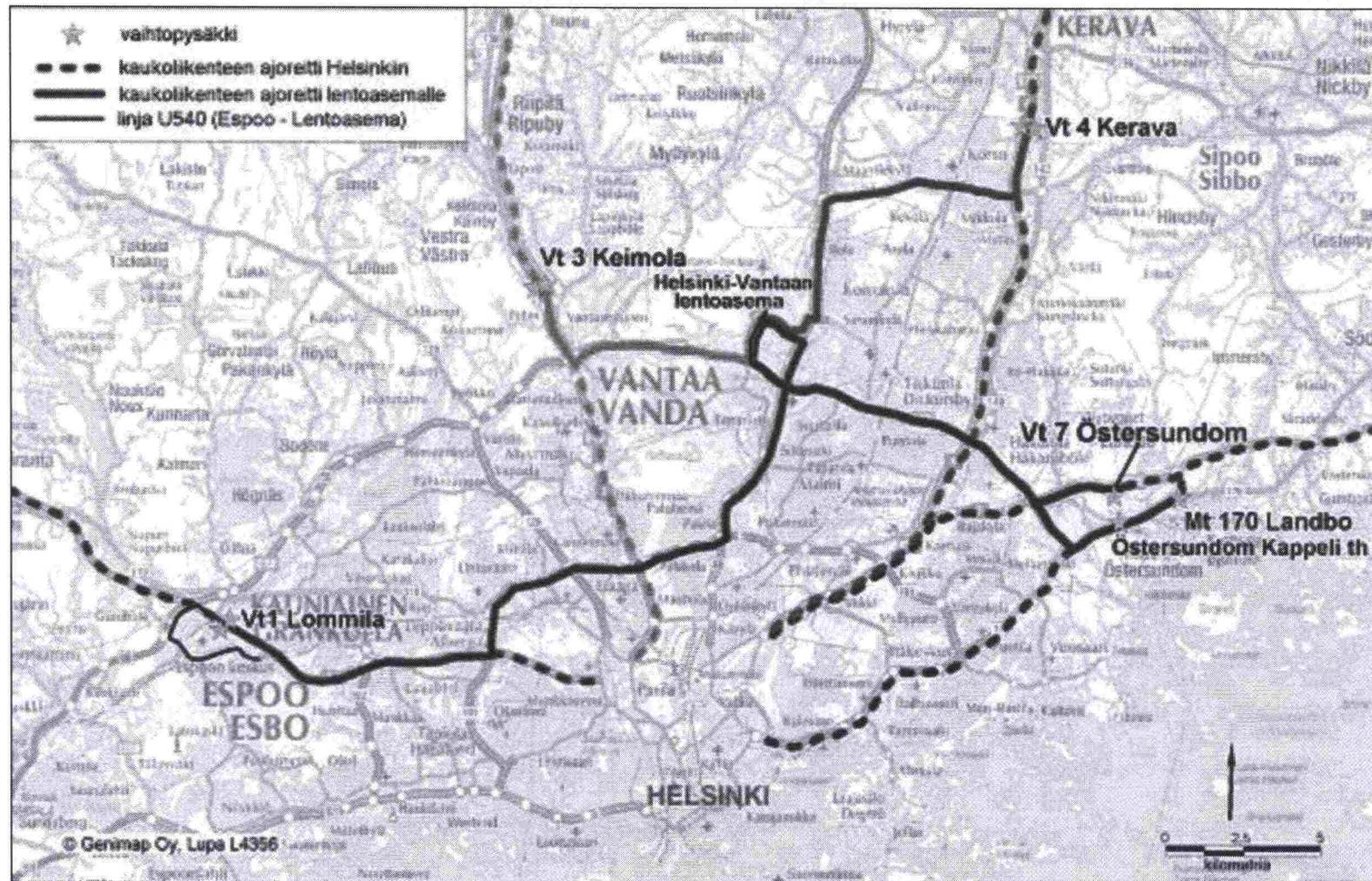
Liikenne- ja viestintäministeriö on asettanut pitkän aikavälin tavoitteeksi kaikkien ihmisten oikeuden ja mahdollisuuden liikua ja saavuttaa peruspalvelut sekä niihin liittyvä informaatio. Joukkoliikenteestä saatavan informaation helppokäyttöisyys ja oikeellisuus on tärkeää kaikkien käyttäjien kannalta. Olennaista informaation käytettävyyden kannalta on se, että kaikki käyttäjärhytmät löytävät tarvitsemansa tiedon vaivattomasti.

Lentoasemaliikenteessä matkustavista osa on ulkomaalaisia, joille informaatio tulee tuottaa kansainvälisesti ymmärrettävällä tavalla. Informaation käytettävyys lisää palvelun houkuttelevuutta ja tätä kautta lisää käyttäjiä.

Koko matkaketjun sisältävässä informaatioketjussa on tärkeää sen katkeamattomuus. Toimivan informaatioketjun merkitys korostuu erityisesti matkaketjun solmukohdissa, kuten vaihto- ja liityntäpysäkeillä. Erilaisia joukkoliikenneinformaation jakamisen välineitä ja kanavia on käytössä seuraavasti:

- painotuotteet
- puhelinpalvelut
- matkapuhelinpalvelut
- reittineuvonta ja -suunnittelu (internet, automaatit, infocenter)
- kotipäätteet (internet, teksti-TV)
- asema- ja pysäkinäytöt
- ajoneuvojen sisäiset näytöt
- kuulutukset busseissa ja keskuspaikoilla
- liityntäpysäköinnin opastus ja infotaulut
- muut palvelupisteet

Yhtenäisen ja käyttäjäystävällisen informaatioketjun muodostuminen lentoaseman linja-autoliikenteelle edellyttää yhtenäisen visuaalisen ilmeen elementtien esiintymistä eri viestintävälineissä ja toimintaympäristöissä. Yhtenäiset visuaaliset elementit helpottavat informaation tunnistamisessa ja selkeyttävät palvelun hahmottamista. Esimerkkinä voidaan mainita YTV:lle laadittu Jokeri-bussilinjan visuaalisen toimintaympäristön kokonaisuus.



Kuva 2. Pikavuoroliikenteen reitit Helsingin keskustaan ja niiden vaihtoyhteydet lentoasemalle.

2 NYKYTILAN ARVIOINTI

2.1 Pysäkit

Pysäkkien nykytilaa on arvioitu maastokäyntien ja liikennöitsijöiden haastattelujen perusteella. Nykytilan tarkastelussa on sovellettu Joukkoliikenteen laatukäytäväselvityksen pysäkkejä koskevaa laatuluokitusta. Siinä vaihtopysäkki määritellään linjojen väliseksi vaihtopysäkiksi, joka on osa vaihtopysäkkialuetta. Pysäkki palvelee linjojen nousu- ja poistumispysäkinä sekä tarvittaessa pysähtymispaikkana myös saatto- ja liityntäliikenteelle. Vaihtopysäkkiä käytetään usein myös pikavuoropysäkinä ja niiden paikat määräytyvät reittien ja linjastorakenteen mukaan. Pysäkin yhteydessä voi olla liityntäpysäköintipaikkoja.

Pysäkkien luokittelussa esitetyissä laatuvaatimuksissa on eritelty

- pysäkkien mitoitus
- valaistus
- pysäkkiympäristö
- pysäkkivarusteet
- pysäkki-informaatio
- saatto- ja liityntäpysäköinti

Lisäksi selvitys asettaa laatutason ylläpitämiseksi vaatimuksia talvikunnossapidolle, puhtaanapidolle ja ilkvallan korjaukselle. Edelleen on pysäkkien suunnittelussa ja toteutuksessa huomioitava esteettömyys sekä kulkuyhteyksien että informaation käytettävyyden osalta. Selvityksessä asetetut

laatuvaatimukset voivat vaihdella sen mukaan, onko kohde nousu- vai poistumispysäkki.

2.1.1 Lommila

Lommilan vaihtopysäkki sijaitsee Turunväylän (vt 1) ja Espoontien liittymässä.



Kuva 3. Lommilan vaihto- ja liityntäpysäkit.

Pysäkki itään

Lommilan pysäkkialueella on kaksi perättäistä pysäkkiä, joista etummainen toimii normaalina pikavuoropysäkkinä ja jälkimmäinen lentokentän vaihtoliikennettä palvelevana pikavuoropysäkkinä sekä paikallisliikenteen pysäkkinä. On mahdollista, että kaksi perättäistä pikavuoropysäkkiä hämää asiakasta, eikä hän tiedä kummalla pysäkeistä hänen täytyisi bussia odottaa.

Pysäkkivarustuksena on peruskatos. Katoksessa ei juuri-kaan ole tuulensuojaa ja sateensuojakin on heikohko. Informaatiota ei ole lukuun ottamatta YTV:n karttaa ja YTV:n bussien aikatauluja. Valaistus on normaali tievalaistus.



Kuva 4. Pikavuoroliikenteen järjestetty vaihtotapahtuma Lommilan itään päin menevällä vaihtopysäkillä.

Pysäkillä on huonot näkemät bussin tulosuuntaan. Pysäkki-alueella edeltävän sillan tukimuuri peittää näkemäalueen. Pysäkkialueen pysäkkijärjestelyt ovat tavanomaisesta poik-

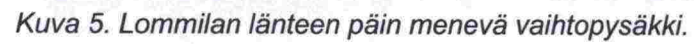
keavat. Jälkimmäisen pysäkin kohdalla on kaksi ajokaistaa sekä pysäkkisyvennys. Pysäkiltä lähdettäessä rampin suuntaus ei osoita, että bussirampilla on etuajo-oikeus.

Vaihtopysäkkiä ennen reunakiven viereen oli kerääntynyt sadevedestä iso lammikko, mikä osoittaa puutteita nykytilanteen kuivatuksessa.

Pysäkin lähistöllä ei ole varsinaista liityntäpysäköintialuetta. Lähimmät pysäköintipaikat sijaitsevat viereisen golfkentän parkkialueella noin sadan metrin päässä. Kevyen liikenteen yhteys pysäkillä on kohtuullisen hyvä, joskin pituuskaltevuus on suurehko. Pyörätelineitä ei ole.

Pysäkki länteen

Lännen suuntautuva pysäkin pysäkkijärjestelyt ja -varustus ovat vastaavat kuin idän suunnan pysäkillä. Näkemäongelmaa ei ole bussin tulosuuntaan, mutta lähtösuuntaan sillan tukimuuri on näkemäesteenä. Varsinaista liityntäpysäköintialuetta ei ole. Lähimmät pysäköintipaikat sijaitsevat Ikean paikoitusalueella muutaman kymmenen metrin päässä. Kevyen liikenteen yhteys pysäkillä on kohtuullisen hyvä, joskin pituuskaltevuus on suurehko. Pyörätelineitä ei ole.



Keimolan pysäkki pari sijaitsee Hämeenlinnanväylällä (Vt 3)
Keimolan palvelualueella.



Pysäkki pohjoiseen

Lentoaseman liikenteen vaihdot Hämeenlinnanväylällä ajoilta linjoilta tapahtuvat Keimolan levähdysalueella. Keimolassa varsinainen pikavuoropysäkki on vaikeasti havaittavassa paikassa huoltoasema-alueen jälkeen. Pysäkillä ei ole katosta, vaan sen ainoana varusteluna on tolallinen pikavuoropysäkin merkki. Valaistuksena on normaali tievalaistus.



Kuva 7. Keimolan pohjoiseen päin menevä vaihtopysäkki.

Pikavuoroliikenne tekee järjestetyn vaihdon varsinaisella pysäkillä, jos matkustajia on vain muutama. Normaalisti vaihtotapahtuma tehdään kuitenkin pysäkin välittömässä läheisyydessä sijaitsevilla huoltoaseman pysäköintialueella (kuva 8). Tämä sen vuoksi, että tavaroiden siirto autosta toiseen käy kätevimmin autojen ollessa pysäköityinä rinnakkain. Liityntäliikenteelle paikalla on paljon pysäköintitilaa.



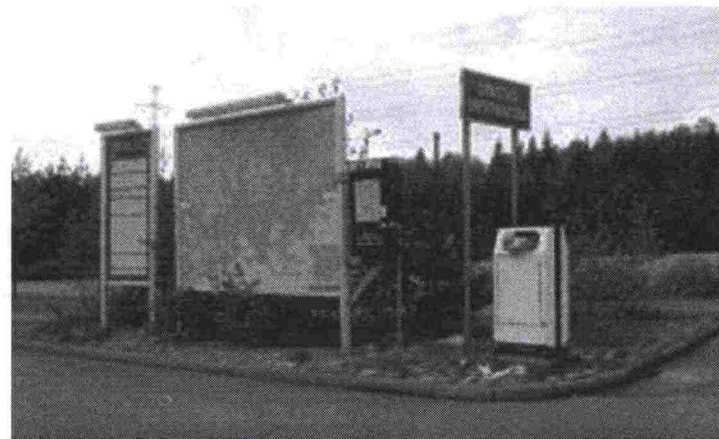
Kuva 8. Pikavuoroliikenteen järjestetty vaihtotapahtuma Keimolan pohjoiseen päin menevän vaihtopysäkin viereisellä huoltoaseman pysäköintialueella.

Pysäkki etelään

Pysäkillä ei ole katosta, vaan sen ainoana varusteluna on tolallinen pikavuoropysäkin merkki. Valaistus on normaali tievalaistus. Liityntäliikenteelle paikalla on paljon pysäköintitilaa. Noin 15 metrin päässä pysäkistä sijaitsee pääkaupunkiseudun opastustaulu, josta löytyy YTV:n tuottamaa perustietoa pääkaupunkiseudusta sekä alueen karttoja.



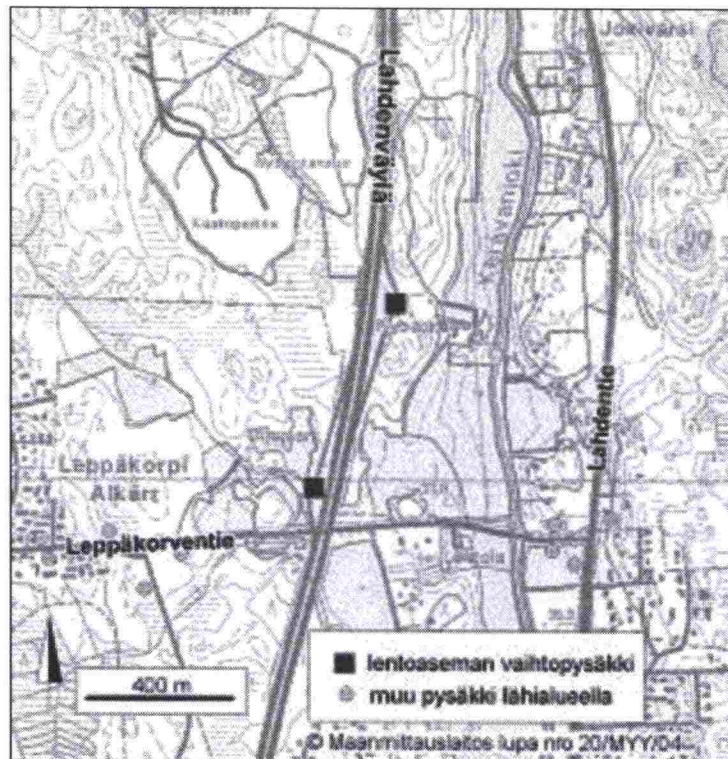
Kuva 9. Keimolan etelään päin menevä vaihtopysäkki.



Kuva 10. Opastustaulut Keimolan etelään päin menevän pysäkin läheisyydessä.

2.1.3 Kerava

Valtatien 4 varrella lentoaseman vaihtoyhteyksien pysähdyspaikat sijaitsevat levähdysalueella toinen Keravan alueella ja toinen Vantaan alueella.



Kuva 11. Keravan vaihtopysäkit.

Pysäkki pohjoiseen

Keravan vaihtopysäkki ei ole varsinainen bussipysäkki, vaan pikavuoroliikenteen järjestetty vaihto tehdään levähdysalueella. Kohteessa ei ole katosta eikä muuta pysäkki-varustelua. Levähdysalueella on penkkejä ja pöytiä sekä informaatiotaulu, joiden kunto on kohtalainen. Pysäköintitilaa alueella on jonkin verran.



Kuva 12. Keravan pohjoiseen päin menevän liikenteen vaihtopaikka (levähdysalue).

Pysäkki etelään

Etelään päin menevä pikavuoroliikenne käyttää vaihtopaikkana Lahdentien varrella sijaitsevaa Neloasetapi-nimistä levähdysaluetta. Kohteessa ei ole katosta eikä muuta pysäkkivarustelua.

Levähdysalueella toimii kahvila, joka tarjoaa suojaa tuulelta ja sateelta. Alueella on penkkejä ja pöytiä, WC-tilat sekä informaatiotaulu. Alueella on myös hyvin pysäköintitilaa.



Kuva 13. Keravan etelään päin menevän liikenteen vaihtopaikka (levähdysalue).

2.1.4 Östersundom

Östersundomin alueella vaihto lentokentälle menevään liikenteeseen tehdään sekä valtatiellä 7 että maantiellä 170. Itään päin menevät vuorot suorittavat vaihdon Östersundomin levähdysalueella valtatie 7 varressa. Vaihto tehdään maantiellä 170 Kappelin tienhaaran pysäkillä silloin, kun on tarve vaihtoyhteydelle vakiovuoroon tai samanaikaisesti sekä pika- että vakiovuoroon. Länteen mentäessä vaihtopaikka on maantien 170 pysäkki Knutersintien liittymässä.

Pysäkit itään (Östersundom Vt 7 ja Mt 170)

Vt:n 7 vaihtopysäkki ei ole varsinainen bussipysäkki, vaan pikavuoroliikenteen järjestetty vaihto tehdään levähdysalueella. Kohteessa ei ole katosta eikä muuta pysäkkivarustelua. Levähdysalueella on penkkejä ja pöytiä sekä informaatiotaulu, joiden kunto on kohtalainen. Pysäköintitilaa alueella on jonkin verran.



Kuva 14. Östersundomin vaihtopysäkit.

Alue on yleisesti koettu turvattomaksi ja kuljettajien tehtäväksi onkin tullut turvallisuuden valvonta vaihdon aikana. Järjestyshäiriöiden vuoksi liikennöitsijät ovat joutuneet ottamaan yhteyttä poliisiin. Levähdysalueella on aamuisin kello 8–10 laittomia "myymäläautoja" sekä iltapäivisin kello 14–16 autonkuljetusautoja. Näinä aikoina sekä, jos kuljettajat toteavat paikan ruuhkaiseksi, vaihto tehdään Landbossa.



Kuva 15. Östersundomin itään päin menevän liikenteen vaihtopaikka (levähdysalue).

Toinen itään päin ajavien pikavuorojen vaihtopaikka on mt 170 varrella Östersundomissa niin nk. Kappelin tienhaaran kohdalla. Pysäkillä on peruspysäkkikatos, mutta muuta pysäkkivarustusta ei ole. Liityntäpysäköinti on mahdollista pysäkin vieressä sijaitsevan kaupan tai kierrätyspisteen alueella. Kevyen liikenteen yhteydet ovat olemassa.



Kuva 16. Kappelin tienhaaran pysäkki Östersundomissa.

Pysäkki länteen (Östersundom Mt 170)

Pysäkki sijaitsee Knutersintien ja Mt 170 liittymässä. Pysäkki on peruspysäkki vaatimattomine katoksineen. Aikatauluja tai muuta pysäkkivarustelua ei ole. Pysäkki on ahdas kahden auton järjestettyyn vaihtoon.



Kuva 17. Pysäkki Mt 170 varrella Knutersintien liittymässä.

2.2 Liikennemäärät

Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennetutkimuksen mukaan alueellisesti kulkumuodoissa on nähtävissä vyöhyke, jolta lentoasemalle suuntautuvista matkoista merkittävä osa tehdään kaukobussilla. Vyöhyke käsittää Turun, Lahden, Mikkelin, Jyväskylän ja Tampereen. Vastaavalta etäisyydeltä Kaakkois-Suomesta tehdään huomattavasti vähemmän matkoja kaukobusseilla.

Linja-autolla lentoasemalle tulee noin 25 % kaikista käyttäjistä ja näistä noin 23 % pääkaupunkiseudun lähiliikenteellä ja 24 % kaukoliikenteellä. Vuoden 2001 tutkimuksessa tors-taina lähtevien matkustajien kokonaismäärä oli noin 16 000 matkustajaa, joten edellisten perusteella tutkimuspäivän aikana lentoasemalle olisi tullut noin 950 matkustajaa pääkaupunkiseudun lähiliikenteellä ja saman verran kaukoliikenteellä.

Lentoasemalla työssäkäyviä on noin 10 000 henkeä. Työssäkäyvistä 69 % asuu pääkaupunkiseudulla ja 14 % Keski-Uudellamaalla ja muista kehyskunnista 7 %. Työssäkäyvistä 27 % käyttää bussia. Oletettavasti joukkoliikenteen käyttäjistä lähes kaikki käyttävät suoria pääkaupunkiseudun lähiliikenteen yhteyksiä. Pikavuoroliikenteen merkitys pendelöintiin lienee erittäin vähäinen.

Kaikilta tutkituilta suunnilta on suoria yhteyksiä lentoasemalle, jolloin asiakkaan ei tarvitse käyttää tutkittuja vaihtopysäkkejä.

Liikennöitsijöiden mukaan vaihtomat-kustajien määrä vaihtelee huomattavasti mm. viikonpäivän ja vuorokaudenajan mukaan. Yleisesti vaihdot keskittyvät aamuun ja iltapäivästä iltaan. Joskus vaihtomat-kustajia ei ole lainkaan. Tämän vuoksi ei ole mahdollista esittää tarkkoja lukua vaihtoliikenteessä matkustavien määrästä vaan laskelmat perustuvat liikennöitsijöiden karkeaan arvioon. Lentokentän vaihtoliikenteen autot (pl. linja U540) on tarkoitettu vain vaihtomat-kustajille, mikä mainitaankin aikatauluissa.

Vaihtoliikenteen määrän arviot kunkin pysäkin osalta perustuvat liikennöitsijöiden ilmoituksiin sekä Matkahuollon aikataulutietokannan (www.matkahuolto.info) avulla tehtyyn sel-

vitykseen. Liikennöitsijöiltä saadut vuoromäärät poikkesivat jonkin verran Matkahuollon aikatauluhakukoneesta saaduista vuoromääristä, joten seuraavassa esitetyt vuoromäärät ovat ainoastaan arvio todellisesta tilanteesta. Poikkeamat tiedoissa aiheutuvat luultavasti vanhentuneista tiedoista tai puutteellisista hauista aikataulutietokannasta.

Lommila

Lommila on ainut tutkituista pysäkeistä, jonka kautta kulkee lähiliikenteen vuoro. Linja U540 liikennöi Espoon keskuksen ja lentoaseman välillä. Sen ajoaika Lommilasta lentoasemalle on YTV:n reittioppaan mukaan noin 30 minuuttia.

Turun suunnasta lentoasemalle menee vaihdollisia pikavuoroyhteyksiä Lommilan vaihtopysäkin kautta 21 vuoroa/päivä. Porin suunnasta vaihdollisia yhteyksiä on 11 vuoroa/päivä. Linjan U540 liikennöintiaika Espoon keskuksesta on arkisin 5.35–23.50 ja viikonloppuisin 6.05–23.50. Espoon keskuksesta lähteviä vuoroja ajetaan arkisin 17 kpl ja viikonloppuisin 16 kpl. Linjan U 540 vuoroista 12 kappaletta päivässä toimii aikataulutettuna pikavuoroliikenteen vaihtoyhteytenä.

Lentoasemalta Turun suuntaan menee vaihdollisia pikavuoroyhteyksiä Lommilan vaihtopysäkin kautta 21 vuoroa/päivä. Poriin suuntaan vaihdollisia yhteyksiä on 14 vuoroa/päivä. Linjan U540 lentoasemalta lähtevien vuorojen liikennöintiaika on arkisin 7.15–22.50 ja viikonloppuisin 7.45–22.50. Vuoroja ajetaan arkisin 18 kpl ja viikonloppuisin 17 kpl, joten vuoroväli on noin tunti.

Lommilan pysäkin suurimman liikennöitsijän arvioiden perusteella Lommilassa tehdään vuorokaudessa keskimäärin 150 vaihtotapahtumaa (55 000 vaihtotapahtumaa/vuosi).

Arkipäivän keskimääräinen vuorokausiliikenne Turunväylällä Lommilan kohdalla on 48 200 ajoneuvoa/vrk (Tiehallinto, 2004).

Keimola

Tampereen suunnasta lentoasemalle menee vaihdollisia pikavuoroyhteyksiä Keimolan vaihtopysäkin kautta 28 vuoroa/päivä.

Lentoasemalta Tampereen suuntaan menee vaihdollisia pikavuoroyhteyksiä Keimolan vaihtopysäkin kautta 21 vuoroa/päivä.

Arkipäivän keskimääräinen vuorokausiliikenne Hämeenlinnanväylällä Keimolan vaihtopysäkkien kohdalla on 40 700 ajoneuvoa/vrk (Tiehallinto, 2004).

Kerava

Lahden suunnasta lentoasemalle menee vaihdollisia pikavuoroyhteyksiä Keravan vaihtopysäkin kautta 11 vuoroa/päivä.

Lentoasemalta Lahden suuntaan menee vaihdollisia pikavuoroyhteyksiä Keravan vaihtopysäkin kautta 11 vuoroa/päivä.

Arkipäivän keskimääräinen vuorokausiliikenne Lahden-
väylällä Keravan vaihtopysäkkien kohdalla on 35 500 ajo-
neuvoa/vrk (Tiehallinto, 2004).

Östersundom

Porvoon suunnasta lentoasemalle menee vaihdollisia pika-
vuoroyhteyksiä Östersundomin vaihtopysäkin kautta
19 vuoroa/päivä.

Lentoasemalta Porvoon suuntaan menee vaihdollisia pika-
vuoroyhteyksiä Östersundomin vaihtopysäkin kautta
17 vuoroa/päivä.

Östersundomin alueen suurimman liikennöitsijän arvioiden
perusteella Östersundomin vaihtopysäkeillä tehdään vuoro-
kaudessa keskimäärin 30 vaihtotapahtumaa (10 000 vaihto-
tapahtumaa/vuosi).

Arkipäivän keskimääräinen vuorokausiliikenne Porvoon-
väylällä vaihtopysäkin kohdalla on 23 400 ajoneuvoa/vrk.
Uudella Porvoontiellä liikennemäärä vaihtopysäkkien koh-
dalla on 7 200 ajoneuvoa/vrk. (Tiehallinto, 2004).

2.3 Matkaketjut

Suorien yhteyksien lisäksi matkaketjuja lentoasemalle on
mahdollista rakentaa käytännössä kahdella tavalla. Pika-
vuoroja liikennöivät yrittäjät tarjoavat matkustajille järjeste-
lyn vaihtoyhteyden, jossa asiakkaat kuljetetaan vaihtopai-
kasta (tässä selvityksessä mukana olevat pysäkit) lento-
asemalle erillisellä bussilla samalla, kun varsinainen yhteys
jatkaa Helsingin linja-autoasemalle. Toisena vaihtoehtona

matkustaja voi vaihtaa pikavuoroliikenteestä pääkaupunki-
seudun lähiliikenteen lentoasemalle meneviin vuoroihin.

Tässä selvityksessä mukana olevista pysäkeistä ainoastaan
Lommilassa on vaihto pääkaupunkiseudun lähiliikenteeseen
mahdollista. Muilla pysäkeillä ainoana matkaketju-
mahdollisuutena nykytilanteessa on pikavuoroliikenteen jär-
jestetty vaihto.

Pikavuoroliikenteen järjestetyn vaihdon järjestelmä on syn-
tynyt asiakastarpeista. Järjestelmä lyhentää Helsingin linja-
autoasemalle matkustavien matka-aikoja, kun vuoron ei tar-
vitse koutata lentoaseman kautta. Vaihtopaikat on yritetty
optimoida reittien ja matka-aikojen osalta. Ongelmana jär-
jestelmässä on se, että bussit joutuvat odottamaan toisiaan
ja joskus odotusajat voivat olla pitkiä.

Selvityksen aikana tehdyssä maastokäynnissä seurattiin yh-
tä järjestettyä vaihtotapahtumaa Lommilan itään päin me-
nevällä pysäkillä. Ennen pysäkkiä rampin sivussa oli tyhjä
Express-Bussi odottamassa Helsingin keskustaan menevää
vuoroa. Jonkin ajan kuluttua bussi ajoi pysäkillä ja jatkoi
odottelua siinä. Hieman tämän jälkeen pysäkillä saapui Loh-
jalta tuleva bussi, josta kaksi matkustajaa siirtyi odottavaan
bussiin. Vähän myöhemmin pysäkillä odottavan bussin rin-
nalle ajoin Turusta tuleva bussi, josta siirtyi viisi henkilöä
odottavaan bussiin. Kuljettavat hoitivat asiakkaiden laukku-
jen siirron autosta toiseen. Vaihtotapahtuman jälkeen autot
jatkoivat matkaa määräpaikkaansa.

Haastattelun auton kuljettajan mukaan Express-bussit odot-
tavat toisiaan ja matkustajien vaihto tapahtuu bussien olles-
sa rinnakkain. Bussit pyrkivät aina odottamaan toista, peri-
aatteessa asiakkaita ei saa jättää odottamaan pysäkillä. Au-

to oli tällä kertaa odottanut pitkän aikaa ensin rampin vieressä ja sitten pysäkillä, koska edellinen kuljetus lentokentältä oli ollut aikaisin. Kuljettajan mielestä ongelmallisinta järjestelyissä Lommilassa oli se, että yhteys pysäkillä toiselle on aikaa vievä ja hankala. Ruuhkien aikaan Helsinkiin menevä bussi matkustajineen voi joutua odottamaan pitkään (10 minuuttia). Valituksia on tullut siitä, että joskus asiakkaita on jätetty taivasalle.

Järjestetty vaihto toimii erällä liikennöitsijöillä siten, että jos asiakas ilmoittaa kuljettajalle menevänsä lentoasemalle, tilaa kuljettaja linja-auton vaihtopysäkillä asiakasta vastaan. Lentoaseman suunnasta vastaavanlainen järjestelmä toimii siten, että asemalla varalla oleva auto käy tietyinä ajankohdina tarkistamassa ulko- ja kotimaan terminaalien pysäkit ja kuljettaa tarvittaessa asiakkaat vaihtopysäkillä.

Useiden pikavuoroliikennöitsijöiden syöttövuorot vaihtopysäkillä lentoasemalle voivat jättää asiakkaita myös reitin varrella oleville muille pysäkeille. Joillain reiteillä asiakkaan on myös mahdollista nousta syöttövuoroon kyytiin, mutta tämä edellyttää yhteydenottoa linja-autoyhtiöön ennen matkan alkamista.

Matkaketjujen luominen pikavuoro- ja lähiliikenteen yhdistelmänä on joissain määrin ongelmallista. Jos asiakas joutuu vaihtamaan pysäkkiä, vaaditaan häneltä kävelyä. Odotusaika lentoasemalle suuntautuvilla matkoilla ei voi olla suuri, joten aikataulut on kyettävä kytkemään saumattomasti yhteen, mikä ei välttämättä ole kahden erityyppisen joukkoliikenteen yhdistelmässä helppoa. Lisäksi asiakkaan tulee käyttää kahta eri lippujärjestelmää. Pikavuoroyrittäjät eivät välttämättä halua sitoutua tähän järjestelmään, sillä he ko-

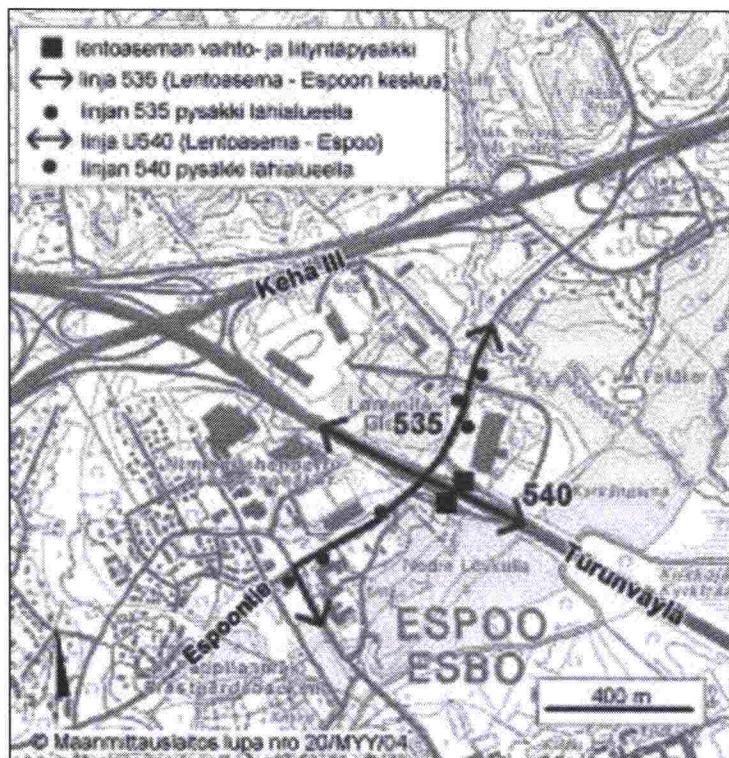
kevat pikavuoroliikenteen järjestetyn vaihdon järjestelmän tarjoava asiakkaalle merkittävästi parempaa palvelunlaatua.

Lommila

Lentoasemalta tultaessa asiakkaita on menossa sekä Turkuun että Poriin. Helsingin keskustasta tulevat yhteydet voivat ruuhkan seurauksena olla Lommilassa yksittäisissä tapauksissa jopa puoli tuntia myöhässä. Matkaketjun muodostaminen länteen päin mentäessä johtaakin usein siihen, että asiakkaat joutuvat odottamaan pysäkillä vaihtoyhteyttä. Itään päin mentäessä aikataulujen yhteensovittaminen on helpompaa.

Itään päin mentäessä matkaketju lentoasemalle voidaan muodostaa vaihtamalla linjaan U540 (kaukoliikenteen yhteysvuoro lentoasemalle), joka käyttää jälkimmäistä kahdesta perättäisestä pysäkestä. Vastaavasti länteen päin mentäessä vuoroa U540 voidaan käyttää syöttöliikenteenä.

Matkaketju voidaan muodostaa myös vaihtamalla seutuliikenteen vuoroon 535, joka liikennöi Espoon keskuksen ja Lentoaseman välillä arkisin 11 kertaa vuorokaudessa suunnatansa. Tällöin matkustajan täytyy kävellä Espoontiellä sijaitsevalle Lommilan pysäkillä (pysäkki 2631218) noin 250 metriä pohjoiseen Valtatie 1:n pysäkestä. Ajoaika vuorolla 535 Lommilasta lentoasemalle on YTV:n reittioppaan mukaan noin 35 minuuttia. Kävelymatkan seurauksena vaihto vuoroon 535 ei ole todennäköinen ainakaan lentomatkustajien osalta.



Kuva 18. Yhteys Lommilasta lentoasemalle seutuliikenteen linjoilla 535 ja U540.

Keimola

Nykytilanteessa Keimolan alueella matkaketju on käytännössä mahdollista toteuttaa vain pikavuoroliikenteen järjestetyn vaihdon avulla. Aikatauluvarmuus järjestetyssä vaih-

dossa on kohtalaisen hyvä, eikä asiakkaiden tarvitse odottaa vaihtoyhteyttä pysäkillä.

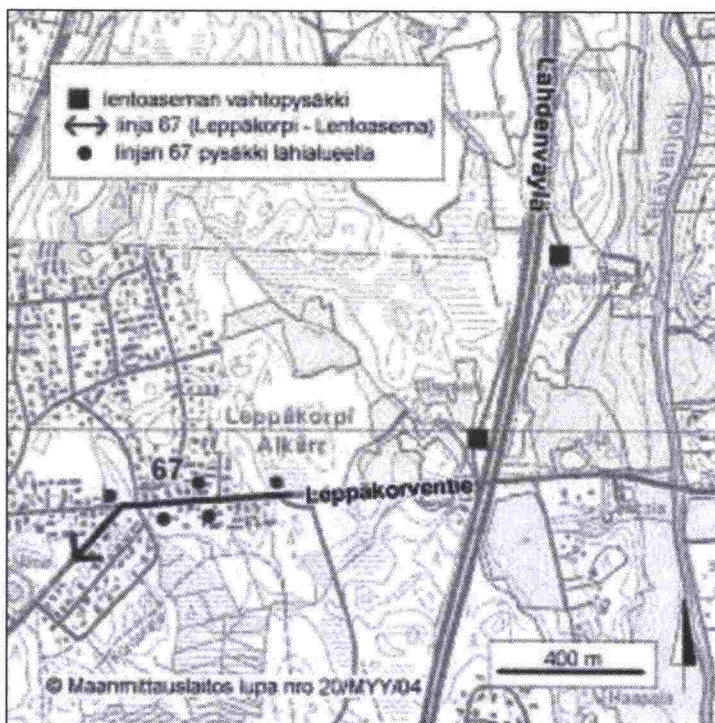
Helsinkiin päin mentäessä pysäkki toimii jonkin verran lähiliikenteen nousupaikkana. Lisäksi Klaukkalasta ja Nurmijärveltä tuleviin yhteyksiin on paineita saada vaihtopaikkoja alueelle.

Kerava

Nykytilanteessa Keimolan alueella matkaketju on käytännössä mahdollista toteuttaa vain pikavuoroliikenteen järjestetyn vaihdon avulla.

Pikavuoron järjestetty vaihto tehdään Keravan pysäkeillä siten, että asiakkaat jättävä ja noutava ajoneuvo näkevät aina toisensa. Lisäksi asiakkaat odottavat vaihtoyhteyttä aina ajoneuvossa.

Keravan vaihtopysäkkien läheisyydessä (pohjoiseen mentäessä noin 1 000 metriä ja etelään mentäessä n. 500 metriä) on lähiliikenteen linjan 67 päätepysäkki. Nykytilanteessa matkaketjun rakentaminen pikavuoroliikenteen ja linjan 67 avulla ei ole realistista. Uudelleenjärjestelyjen avulla matkaketju on mahdollista saada toimimaan, mutta liikennöitsijöiden mielestä linjan 67 käyttö ei ole kunnollinen ratkaisu, vaan parempi vaihtoehto on odottaa kunnolla tehtävää ratkaisua.

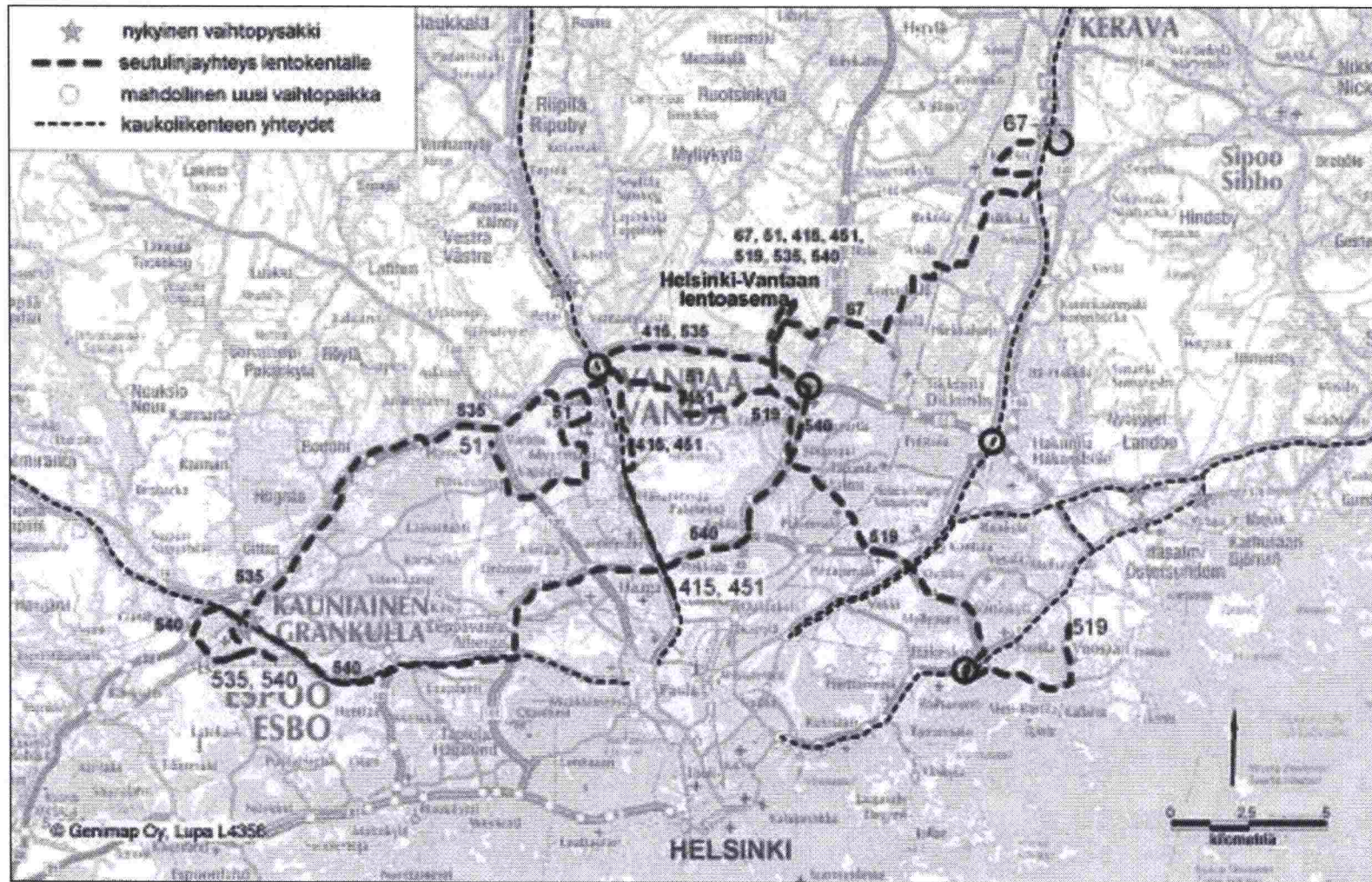


Kuva 19. Yhteys Keravalta lentoasemalle Vantaan sisäisen liikenteen linjalla 67.

Östersundom

Nykytilanteessa Östersundomin alueella matkaketju on käytännössä mahdollista toteuttaa vain pikavuoroliikenteen järjestetyn vaihdon avulla.

Pikavuoron järjestetty vaihto tehdään Östersundomin pysäkeillä siten, että asiakkaat jättävä ja noutava ajoneuvo näkevät aina toisensa. Lisäksi asiakkaat odottavat vaihtoyhteyttä aina ajoneuvossa.



Kuva 20. Pääkaupunkiseudun lähiliikenteen linjat, joiden kautta vaihtoyhteys lentokentälle olisi mahdollinen.

3 LIKENNÖITSIJÖIDEN KOKEMUKSET JA KEHITYSEHDOTUKSET

Työssä on keskitytty tekemään selvitykset annettujen pysäkiparien osalta. Työn aikana, muun muassa liikennöitsijöiden haastatteluissa, esille tulleet laajemmatkin kehittämisehdotukset on kuitenkin kirjattu mukaan jatkosuunnitelun taustaksi.

Seuraavassa on kirjattu liikennöitsijöiden, kuljettajien ja linja-autoliiton edustajien näkökohtia, jotka ovat tulleet esille haastatteluissa ja keskusteluissa.

Pikavuoroliikenteen järjestetyn vaihdon järjestelmä on syntynyt tarpeesta lentokenttämatkustajien palvelemiseksi. Linja-autoyrittäjät ovat kehittäneet järjestelmän ja etsineet sopivat vaihtopaikat reittien ja linjojen mukaan. Ajomatkoja on yritetty optimoida ja yhtiöt tekevät yhteistyötä kuljetusten järjestämisessä. Erään lentoaseman liikennettä hoitavan yhtiön mukaan kyse on lähinnä palvelusta, varsinaista tuottoa toiminnasta ei heille ole syntynyt.

Palvelukonseptissa lentomatkustajien osalta ei ole mahdollista suorittaa tasonvaihtoja. Tämän perusteella jättävän ja odottavan bussin on oltava fyysisesti lähellä toisiaan (peräkkäin tai rinnakkain).

Lentoasemalle matkustettaessa asiakkaat eivät halua kävellä paria kymmentä metriä enempää. Lisäksi vaihto pikavuoroliikenteestä muuhun liikenteeseen on riski palvelutason kannalta.

Liityntäpysäkit eivät ole olennainen asia lentoasemalle suuntautuvassa liikenteessä, mutta muun liikenteen osalta tilanne on toinen.

Lommila

Järjestetty vaihto tehdään Lommilassa autot rinnakkain. Liikennöijät esittivät toiveen pitkästä terminaalimaisesta kaatoksesta, jonka alla järjestetty vaihto voitaisiin suorittaa suojassa.

Kehä I:n ruuhkaisuus vaikeuttaa vaihtoliikenteen sujuvuutta erityisesti itään mentäessä. Liikennöitsijöiden mielestä mahdollisuus ajaa Lommilan pysäkiltä lentoasemalle Kehä III:n kautta olisi selvitettävä. Tämä vaatisi liittymisjärjestelyjen muuttamista.

Toisaalta osa liikennöitsijöistä kokee Kehä I:stä pitkin ajettavan vuoron palvelevan Leppävaaran alueen asukkaita ja olevan kaupallisesti tärkeä.

Histan levähdysalue on liikennöitsijöiden mielestä vaihtotarkoitukseen kelpaamaton, sillä se on pimeä, ahdas ja päivällä siellä on paljon rekkoja.

Liikennöitsijät esittivät toiveen rakentaa busseille rampit pysäkeiltä Espoontielle. Ajatusta tutkittiin, mutta liikenneturvallisuuden kannalta ratkaisua ei voida toteuttaa. Liikennöitsijät toivoivat Lommilan pysäkin katettavaksi kummankin kaistan

yli. Se ei ole teknisesti mahdoton, mutta kallis terminaaliratkaisu.

Keimola

Lentokentältä tullessa joudutaan jokaisen vaihdollisen vuoron välissä käymään kääntämässä auto Klaukkalan rampissa, mikä tuottaa liikennöitsijöille ylimääräisiä kustannuksia. Myös vuoroille tapahtuva saattoliikenne joutuu palatessaan kiertämään liittymän kautta.

Jos pysäkillä olisi katos, voitaisiin sitä käyttää vaihdon varapaikkana.

Liikennöitsijät haluavat säilyttää Keimolan vaihtopaikan niin kauan, että korvaava ratkaisu saadaan valmiiksi. Ainoastaan pikaparannustoimenpiteet katsottiin Keimolassa tarpeellisiksi.

Kerava

Helsinkiin päin mentäessä Korson ja Sipoon liittymässä, Koivukylän liittymässä ja Kehä III:n liittymässä ei ole läpi-ajomahdollisuutta, joten niiden käyttäminen vaihtopaikkoina on hankalaa.

Pitkällä aikavälillä vaihtotapahtuman siirtäminen Korson-Sipoontien alueella koetaan yhtenä vaihtoehtona. Liikennöitsijät ovat kuitenkin sitä mieltä, että paras vaihtoehto vaihtopaikaksi olisi Jokinimentien liittymä, sillä ko. pisteessä on hyvät poikittaisyhteydet.

Östersundom

Linja-autoliitto on ehdottanut vaihtopaikan järjestämistä vanhalle rampin pohjalle Landbon liittymään. Tämän toiveen esittivät myös monet liikennöitsijöiden edustajat.



Kuva 21. Landbon eritasoliittymän Helsingin suunnasta nouseva ramppi.

Toivomuksena on uusi pysäkki rampille (kahden auton pysäkki) ja Knutersintielle (yhden auton pysäkki). Kyseisestä kohdasta itään päin kulkeva bussi voi helposti jatkaa paluutampin pitkin Porvoonväylälle ja lentokentälle jatkava bussi voi puolestaan kääntyä ja jatkaa Helsingin suuntaan. Näillä järjestelyillä lentoasemalle menevät ja sieltä tulevat bussit saadaan samalle pysäkkialueelle. Tämä tuo toiminnallisia etuja ja antaa poikkeustilanteissa paremman tiedonvälitysmahdollisuuden asiakkaille.

4 LYHYEN AIKAVÄLIN KEHITTÄMISTOIMENPITEET

4.1 Yleistä

Käytännössä lyhyen aikavälin kehittämistoimenpidevaihtoehdot vaihtopysäkeillä ovat seuraavat:

- Vaihtopysäkille ei tehdä mitään
- Pikavuoroliikenteen järjestettyä vaihtoa helpotetaan sen nykyisessä paikassa esimerkiksi tiemerkinnoin ja pienin pysäkkivarustelun parantamistoimenpitein.
- Pikavuoroliikenteen järjestetyn vaihdon paikka siirretään nykyistä parempaan paikkaan.

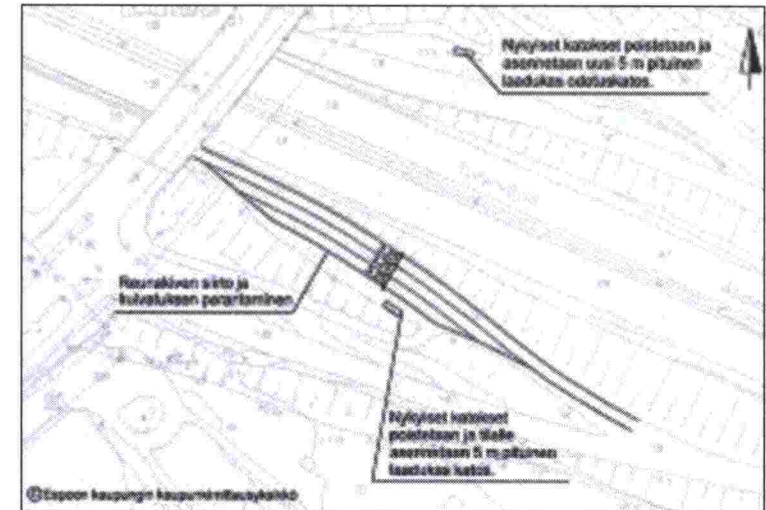
Vaihtoyhteyksien järjestäminen pikavuoroliikenteestä pääkaupunkiseudun lähiliikenteeseen on sen verran hankalaa, että sitä ei kannata alkaa tekemään lyhyen aikavälin toimenpiteenä.

4.2 Lommila

Lommilan pysäkit toimivat nykytilanteessa vilkkaina ja tärkeinä vaihtopysäkkeinä. Pysäkeille ehdotetaan toteutettavaksi standarditason nostoa. Peräkkäiset pikavuoropysäkit ehdotetaan yhdistettäväksi ja korvattavaksi toiminnallisesti yhdellä pitkällä pysäkillä. Tämä selkeyttää pysäkin käyttöä. Odotustilaan toteutetaan yksi hyväntasoinen pitkä katos varusteineen. Katoksen rooli on lentokenttäliikenteen kannalta suurempi länteen päin, sillä tällä pysäkillä joudutaan useammin odottamaan jatkoyhteyttä. Paikallisliikenteen vaihtopysäkkinä ovat myös idän suunnan katosjärjestelyt tärkeät.

Näkemätilanteen parantamiseksi ja kaistojen selkeyttämiseksi idän suunnan pysäkillä esitetään kaistajärjestelyjä ja pysäkkialueen muuttamista.

Lommilan pysäkkiä ei ole tässä työssä pidetty sellaisena vaihtopysäkkinä, johon vaadittaisiin lyhyen aikavälin kehittämistoimenpiteissä saattoliikennejärjestelyjä, liityntäpysäköintipaikkoja tai pyörille liityntäpysäköintijärjestelyjä.



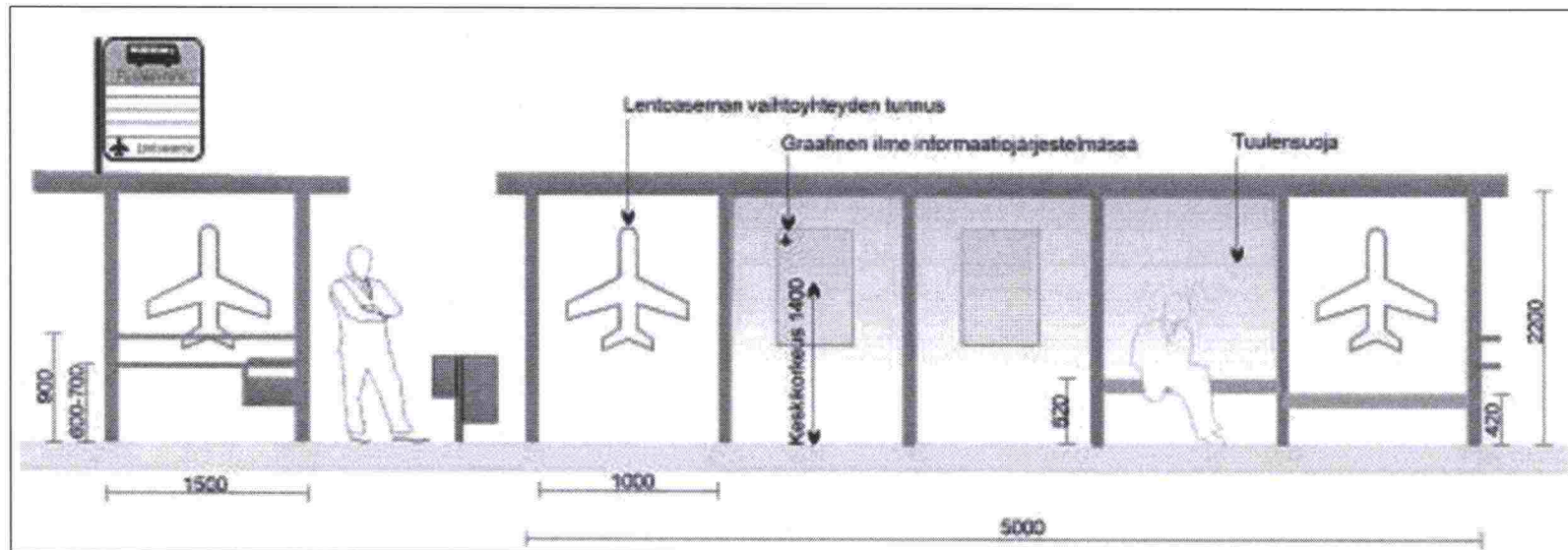
Kuva 22. Lommilan vaihtopysäkin pikaparannustoimenpiteet.

Tutkituista pysäkeistä ainoastaan Lommilassa kannattaa lyhyellä aikavälillä tehdä toimenpiteitä visuaalisen toimintaympäristön kehittämiseksi. Muilla pysäkeillä Lommilan toimenpiteitä voidaan toteuttaa tulevaisuudessa. Lyhyen tähtäimen toimenpiteet visuaalisen toimintaympäristön kehittämiseksi Lommilassa ovat seuraavat:

- Esteetön pysäkkikatos (lk 3) ja -varusteet, joilla on yhtenäinen visuaalinen ilme.
- Pysäkkivalaistus, joka on integroitu katosrakenteeseen.
- Pysäkki-informaatio on pysäkeillä vähintään perustasoa eli vaatimuksena on asianmukaiset liikennemerkit (pysäkkimerkki, linja- ja nimikyltti) sekä DigiStop-järjestelmän mukainen pysäkin numero mobiiliaikatauluja varten.
- Lentokoneen tai -kentän merkki on näkyvästi esillä sekä pysäkillä että viestintävälineissä kaikissa informaatioketjun eri vaiheissa.

- Yhtenäiset visuaaliset elementit (graafinen ilme) näkyvät pysäkillä painetussa informaatiomateriaalissa, kuten aikataulut ja linjakartta.

Vaihtopysäkin ja sen varusteiden kunnossapito toteutetaan Uudenmaan tiepiiriin laatukäytäväperiaatteiden mukaisesti. Lommilan pysäkeille voidaan harkita mainoskatoksia. Lommilan pysäkit ovat mukana myös Turku–Salo–Lohja–Espoo–Helsinki joukkoliikenteen laatukäytävä -selvityksessä, joka valmistuu syksyllä 2005.



Kuva 23. Pysäkkivarustuksen peruslähtökohdat lentoaseman vaihto- ja liityntäpysäkkien visuaaliselle ilmeelle. Mielikuva lentoaseman vaihtoyhteydestä on tuotu näkyvästi osaksi pysäkkivarustetta (kuva ei ole mittakaavassa)

4.3 Keimola

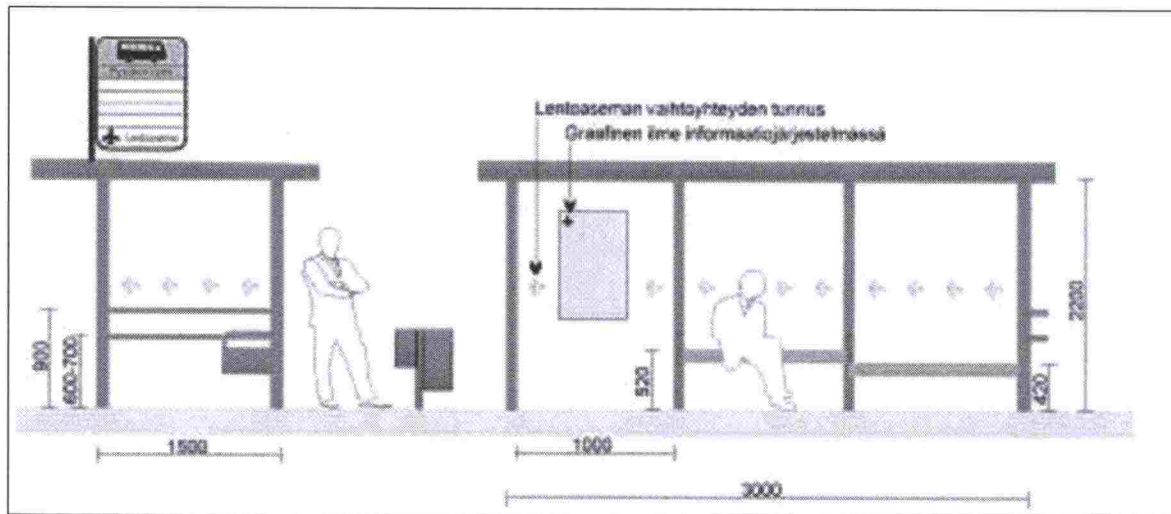
Keimolan pysäkkien kehittämisessä on huomioitava valtatie 3 kehittämis ehdotuksessa (tekeillä) esitetyt liikennejärjestelyjen muutokset Keimolan kohdalla sekä tulevan Marjaradan (Kehäradan) alueen joukkoliikenteen järjestelyihin tuottamat muutokset.

Pysäkit siirtynevät Kehä III:n kehittymisen myötä pois nykyiseltä paikaltaan, joten Keimolaan kannattaa tehdä vain pikaparannustoimenpiteitä.

Pysäkeille ehdotetaan toteutettavaksi peruspysäkkijärjestelyt ja peruskatokset varusteineen. Pysäkkikatos voi olla Helsingin suuntaan isompi.

4.4 Kerava

Lyhyellä aikavälillä Keravan vaihtopysäkkijärjestelmälle ei ehdoteta tehtäväksi mitään.

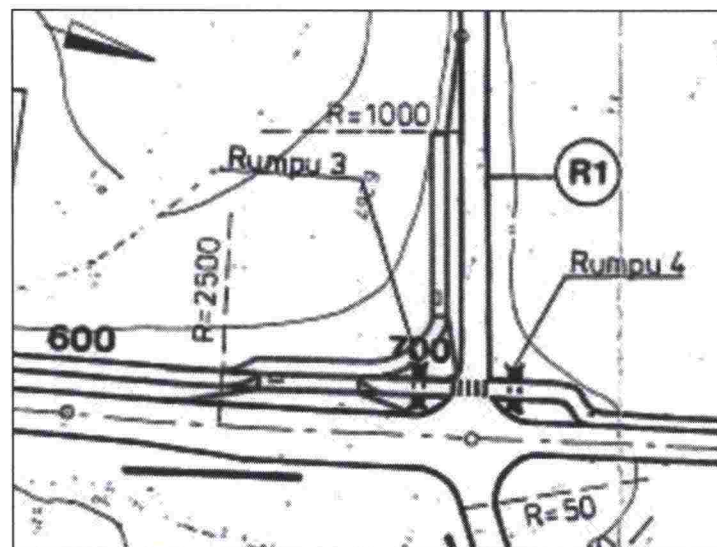


Kuva 24. Peruskatoksen lähtökohdat lentoaseman vaihto- ja liityntäpysäkkien visuaaliselle ilmeelle. Informaatiojärjestelmässä esiintyvä yhtenäinen visuaalinen ilme tukee palvelun käytettävyyttä ja saavutettavuutta (kuva ei ole mittakaavassa).

4.5 Östersundom

Östersundomin vaihtopysäkki ehdotetaan toteutettavaksi Landbon liittymän yhteyteen siten, että Helsingistä tulevat bussit käyttävät rampin vierelle toteutettavaa pysäkkiä vaihtoon ja idästä tulevat bussit käyttävät Knutersin tien varteen sijoittuvaa pysäkkiä. Pysäkeille toteutetaan peruspysäkkijärjestelyt ja peruskatokset varusteineen. Pysäkit on mahdollista toteuttaa nopealla aikataululla.

Mt 170 varressa käytettävän Kappelintien liittymän pysäkin järjestelyt ovat nykyisellään riittävät.



Kuva 25. Periaateratkaisu Östersundomin pysäkkijärjestelyistä Landbon liittymässä.



4.6 Prioriteettijärjestys

Östersundomin alueen vaihtotapahtuman siirtäminen Landbohon on lyhyen aikavälin hankkeiden prioriteettilistalla ensimmäisenä. Toiseksi tärkeimpänä hankkeena on Lommilan vaihtopysäkkien standarditason nostaminen.

4.7 Kustannusarviot

Pikaparannustoimenpiteiden kustannusarviot ovat seuraavat:

Östersundom: katokset (3 m * 1,5 m) asennustöineen 7 000 €
pysäkkien rakentaminen 40 000 €
Lommila: katokset (5 m * 1,5 m) asennustöineen 9 000 €,
pysäkin järjestelyt 15 000 €
Keimola:katokset (3 m * 1,5 m) asennustöineen 7 000 €

Kaikki yhteensä: 78 000 €.

5 TULEVAISUUDEN KEHITTÄMISNÄKÖKOHTIA

Lentokenttäliikenteen vaihtojärjestelmää tulee tulevaisuudessa kehittää järjestelmänä, joka kytkeytyy nykyistä paremmin pääkaupunkiseudun joukkoliikennejärjestelyihin. Liikennöitsijät ovat nykyisin vahvasti sitä mieltä, että vaihtoyhteys pääkaupunkiseudun lähiliikenteeseen on riski palvelutason kannalta. Riskiä matkaketjun katkoksista ei olla valmiita ottamaan. Lähiliikenteen vaihtoyhteyksien kehittäminen onnistuu vain siinä tapauksessa, että vaihtopysäkillä on erittäin korkealuokkainen yhteys lentoasemalle. Todennäköisesti tämä onnistuu parhaiten Keravan ja Keimolan suunnissa, joissa on muutoinkin tarvetta yhdelle kunnolliselle vaihtopysäkillä, joka palvelisi muutakin kuin lentoasemalle menevää liikennettä.

YTV:n vuonna 2004 valmistuneessa poikittaisen joukkoliikenteen kehittämissuunnitelmassa on kuvattu toimenpiteitä, jotka vaikuttavat pikavuoroliikenteen vaihtoyhteyksiin lentoasemalle. Oleellisia yhteyksiä ovat Matinkylä–Kehä II–Myyrmäki–Lentoasema, Marja-rata (Kehärata), Lentoasema–Malmi–Itäkeskus sekä Kehä III.

Matinkylä–Kehä II–Myyrmäki–Lentoasema -yhteys kuuluu vuosille 2005–2010 kehitettäväksi esitettäviin linjastohankkeisiin. Esityksen mukaan linjan suunnittelua jatketaan ja liikennöinti aloitetaan vuonna 2007 tulevan voimakasetuukseen linjan esivaiheena.

Marja-radon yleissuunnitelman v. 2003 mukaisesti sekä Hämeenlinnanväylän (Vt 3) että Tuusulantien varteen tulee kaukoliikenteen vaihtopysäkit Marja-radalle. Pysäkit sijoittuvat Vt 3:n varrella Kivistön ja Tuusulantien varrella Ruskea-

sannan asemien yhteyteen. Näiltä pysäkeiltä tasonvaihdot tehdään hisseillä tai rullaportailta ja käveltävää matkaa kertyy n. 100 metristä (Ruskeasanta) 300 metriin (Kivistö).

Lentoasema–Malmi–Itäkeskus -linja on ns. Itäkeskuksen diagonaalilinja lentoasemalle. Linja kuuluu vuosille 2005–2010 kehitettäväksi esitettäviin linjastohankkeisiin. Se kulkee nimensä mukaista reittiä hyödyntäen Tammiston joukkoliikennekatua sekä Kehä I:stä. Linjan kysyntään vaikuttaa merkittävästi reitin lähelle sijoittuvan Malmin lentokenttäalueen rakentuminen. Matkustajamäärät ovat huippusuuntaan pääsääntöisesti 400–600 matkustajaa aamuhuipputunnissa vuonna 2025. Jatkossa tutkitaan myös vaihtoehtoa, jossa linja päättyy Vuosaareen.

Kehä III:lla esitetään parannettavaksi edellytyksiä joukkoliikenteen nopealle liikennöinnille. Käytännössä tämä tarkoittaa bussikaistojen rakentamista ja valoetuuksia. Kehä III nähdään merkittäväksi lentoasemalle johtavaksi käytäväksi. Kehä III:n Superbussin ja bussikaistojen kehittäminen ajoittuvat poikittaisen joukkoliikenteen kehittämisselvityksessä vuosille 2017–2027.

Tulevaisuuden kehittämisnäkökohtia visuaalisen toimintaympäristön kehittämiseksi kaikilla vaihtopysäkeillä ovat seuraavat:

- Esteetön pysäkkikatos (lk 3) ja -varusteet, joilla on voimakas yhtenäinen visuaalinen ilme, joka viestii lentoaseman vaihtoyhteydestä.
- Pysäkkivalaistus, jonka avulla pysäkkialueelle luodaan yksilöllisyyttä ja sen asema joukkoliikennejärjestelmässä korostuu pimeinä ilta- ja yöaikoina.
- Kun ajoneuvokalusto mahdollistaa reaaliaikaisen informaation välittämisen, voidaan tutkia tarkemmin tarvetta

sähköisille näytöille ja reaaliaikaiselle pysäkki-informaatiolle.

- Yhtenäiset visuaaliset elementit (graafinen ilme) näkyvät informaatioketjun kaikissa eri vaiheissa ja välineissä.

5.1 Lommila

Lommilan pysäkin siirto Kehä III:n yhteyteen on mahdollista lentokentän vaihtoyhteyksien kannalta. Nykyinen poikittainen yhteys U540 palvelee niin Lentokenttäliikennettä kuin Espoon sisäistä liikennettä mm. Leppävaaraan. Sujuvuuden kannalta lentokentän bussin saattaisi olla parempi mennä Kehä III:a pitkin. Ehdotetut bussirampit Lommilan pysäkin yhteydessä on yksi vaihtoehto. Saattoliikenteen ja liityntäpysäköinnin mahdollisuuksia tulee myös tarkastella tarkemmin.

Espoon keskuksen kehittämissuunnitelmassa on tavoitteena kaukoliikenteen linjojen siirtäminen kulkemaan Espoon keskuksen kautta. Suunnitelman toteuttaminen joukkoliikennekatuineen on yksi tulevaisuuden visioista. Tällöin koko Espoota palveleva kaukoliikenteen syöttö tapahtuisi Espoon keskuksessa. Tätä näkemystä eivät puolla Linja-autoliitto eivätkä länsisuunnan liikennöitsijät.

5.2 Keimola

Marja-rata (Kehärata) ei tule Joukkoliikenteen laatukäytävien toimenpideselvityksen mukaan vaikuttamaan merkittävästi Hämeenlinnanväylällä liikennöiviin joukkoliikenteen linjoihin. Kivistön asemalta tulee olemaan liityntäyhteys kentälle, mutta pysäkillä on kävelymatkaa asemalle, mikä ei sovi tädyn palvelun konseptiin. Näin ollen rata ei tule kokonaan

korvaamaan nykyisenkaltaista vaihtoyhteyksijärjestelmää Keimolassa.

Kolmostien kehittämissuunnitelmassa Keimolan levähdysalue poistuu käytöstä. Tämän toteutuessa olisi mahdollista sijoittaa vaihto Kehä III:n ja Valtatien 3:n liittymäalueelle. Suunnitelman ongelma on kuitenkin se, että lentomatkustajien palvelukonseptissa tasonvaihto ei ole mahdollista.

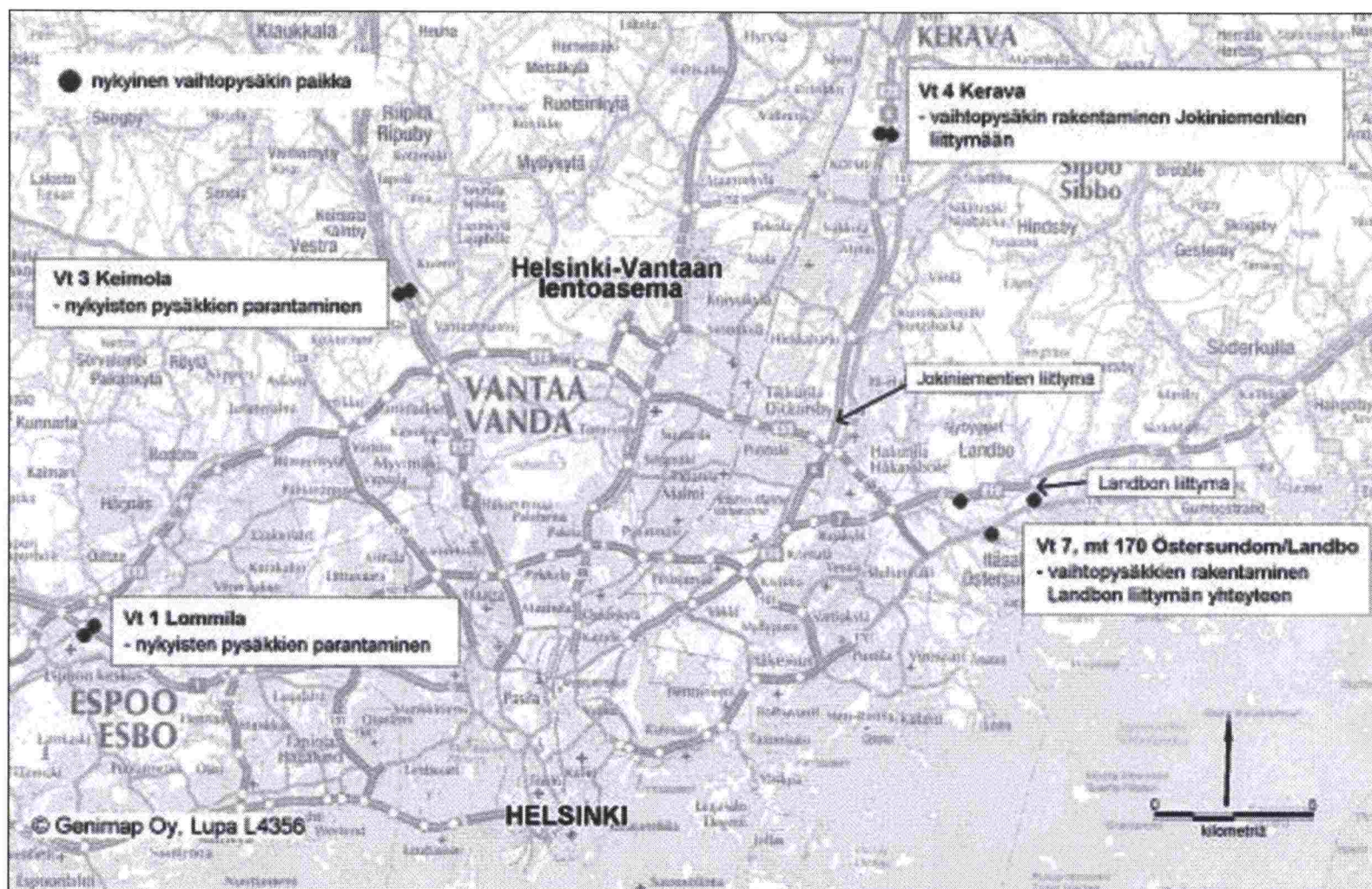
5.3 Kerava

Tulevaisuudessa pikavuoroliikenteen vaihtoyhteydet on mahdollista siirtää Jokiniementien liittymään. Liittymään tarvitaan korkealuokkainen vaihtopysäkki, joka palvelee lentoaseman yhteyksien lisäksi muutakin pikavuoro- ja lähiliikennettä. Jokiniementien liittymän pysäkkijärjestelyt kytkeytyvät poikittaisen joukkoliikenteen kehittämisselvityksessä esitettyyn Kehä III:n Superbussin ja bussikaistojen kehittämiseen.

Jos Jokiniementien liittymän vaihtopysäkki toteutetaan, sinne on tehtävä korkealuokkaiset katokset varusteineen. Lisäksi pyörien pysäköinnille on osoitettava paikat liityntäliikennettä varten. Varusteiksi ehdotetaan runkolukituksen mahdollistavia telineitä.

5.4 Östersundom

Pysäkkijärjestelyiden toteuttaminen Landbon liittymään poistaa akuutit ongelmat lentokenttäliikenteen vaihtojen osalta. Muutaman vuoden päästä rakennetaan Itäsalmen liikealue (tai asuinalue, jos kaava kumotaan KHO:ssa) moottoritien ja maantien välille Landbon eteläpuolella. Tämä voi vaikuttaa osaan linja-autojen reiteistä.



Kuva 27. Vaihtopysäkkien kehittämisselvityksiä.

6 LÄHTEET

Espoon keskuksen liikenteen yleissuunnitelma. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B 65:2003. Espoon kaupunki, 2003.

Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennetutkimus 2001. Ilmailulaitos. Vantaan kaupunki. YTV, 2001.

Joukko-liikenteen laatukäytävien toimenpideselvitys. Tiehallinto, Uudenmaan tiepiiri, 2003.

Kaavoituskatsaus 2004. Sipoon kunta.

Linja-autopysäkit. Suunnitteluvaiheen ohjaus. Tiehallinto. Helsinki, 2003.

Linja-autopysäkkien varusteet, laatuvaatimukset. Suunnittelu- ja toteuttamisvaiheen ohjaus. Tiehallinto. Helsinki, 2004.

Marja-rata, yleissuunnitelma. Ratahallintokeskus, Vantaan kaupunki, 2003.

Marja-Vantaan liikenneselvitys. Vantaan kaupunki. 26.5.2004.

Poikittaisen joukkoliikenteen visio 2030 ja kehittämissuunnitelma vuosille 2005-2010. YTV, Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2004:14.

Tierekisteri. Tiehallinto, 2004.

Vantaan matkakeskuksen (lentoasema – Tikkurila) informaatio ja joukkoliikennelinkki. Vantaan kaupunki. Joukkoliikenneyksikkö. C 9:2004. Joukkoliikenne 2:2004.

Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenneselvitys. Tiehallinto, Uudenmaan tiepiiri, 2001.

